

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: DE010037096A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 10037096 A1

TITLE: Advertising element comprises a transparent support plate and a metallic embossed foil made of an aluminum layer and a metallic protective layer

PUBN-DATE: February 14, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KALL, KLAUS

FRITSCH, GUENTER

COUNTRY

DE

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

BORSI KG F

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE10037096

APPL-DATE: July 27, 2000

PRIORITY-DATA: DE10037096A (July 27, 2000)

INT-CL (IPC): B44C001/14;B44C003/08

ABSTRACT:

CHG DATE=20020802 STATUS=N>Advertising element (1) comprises a transparent support plate (2) and a metallic embossed foil made of an aluminum layer (5) and a metallic protective layer (6). The aluminum layer is arranged between the support plate and the protective layer. Preferred Features: The aluminum layer consists of aluminum and/or an aluminum alloy. The protective layer is made of chromium and/or chromium alloy. A colored layer (4) is arranged between the support plate and the aluminum layer.



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 37 096 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 44 C 1/14
B 44 C 3/08

⑲ Aktenzeichen: 100 37 096.9
⑳ Anmeldetag: 27. 7. 2000
㉑ Offenlegungstag: 14. 2. 2002

DE 100 37 096 A 1

⑦① Anmelder:
Fritz Borsi KG, 77746 Schutterwald, DE

⑦④ Vertreter:
BOEHMERT & BOEHMERT, 28209 Bremen

⑦② Erfinder:
Kall, Klaus, 77656 Offenburg, DE; Fritsch, Günter,
77743 Neuried, DE

⑤⑤ Entgegenhaltungen:

DE-PS 7 55 294
DE-AS 10 54 355
DE 40 18 057 A1
DE 690 30 924 T2
GB 5 03 851

Abstract d. japan. PA 63142303 A;
Abstract d. japan. PA 06284948 A;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Werbeelement mit metallischer Doppelbeschichtung

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Werbeelement, umfassend eine transparente Trägerplatte und eine darauf zumindest bereichsweise, unter Einwirkung von Druck und Wärme, aufgeprägte metallische Prägefolie, wobei die metallische Prägefolie eine Aluminiumschicht und eine metallische Schutzschicht für die Aluminiumschicht, umfassend ein im Vergleich zu Aluminium edleres Metall, aufweist und die Aluminiumschicht zwischen der Trägerplatte und der Schutzschicht angeordnet ist.

DE 100 37 096 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft ein Werbeelement, umfassend eine transparente Trägerplatte und eine darauf zumindest bereichsweise, unter Einwirkung von Druck und Wärme, aufgeprägte metallische Prägefolie.

[0002] Solche Werbeelemente sind im Stand der Technik gut bekannt. So offenbart, beispielsweise, die DE 42 24 463 C1 ein Verfahren zum Beschichten einer transparenten Trägerplatte mit einer metallischen Prägefolienbeschichtung, bei dem in bestimmten Bereichen der Trägerplatte eine Farbschicht aus mindestens einer den an sich durch die Prägefolie bewirkten Farbton der Beschichtung in einen anderen Farbton umwandelnden Farbe angeordnet wird, so daß beispielsweise durch eine Silberfolie und eine gelbe Farbschicht ein Goldton erzeugt werden kann. Aus der DE 44 12 876 C2 ist ferner bekannt, eine zweite Farbschicht zur genaueren Einstellung des Farbtons der Beschichtung der Trägerplatte, sei es durch Farbunterstützung oder Farbumwandlung, zu verwenden.

[0003] Ein bereichsweises Beschichten einer Trägerplatte mit einer Prägefolie kann beispielsweise durch Laserbestrahlung gemäß der DE 43 33 546 C2 oder unter Einsatz einer Abdeckfolie gemäß der DE 38 08 689 C1 oder der DE 195 31 590 C2 zur Bildung eines Motivs bewirkt werden. Ferner ist aus der DE 198 31 796 A1 ein Verfahren zum selektiven, bereichsweisen Beschichten einer transparenten Trägerplatte mit einer metallischen Wirkschicht unter Verwendung eines Ätzverfahrens bekannt, bei dem eine Konterprägefolie zum Einsatz kommt, bei der auf einer Trägerfolie eine Trennschicht aufgebracht ist, auf der Trennschicht Aluminium und/oder eine Aluminiumlegierung aufgedampft ist, und auf dem Aluminium und/oder der Aluminiumlegierung eine Klebeschicht aufgebracht ist, wobei die Konterprägefolie mit ihrer Klebeschicht auf die Trägerplatte aufgebracht wird und sich die Trennschicht unter Einwirkung von Druck und Wärme beim Prägen ohne Rückstände von der beschichteten Trägerplatte zusammen mit der Trägerfolie löst.

[0004] Die bekannten Beschichtungsverfahren haben sich zwar grundsätzlich bewährt, jedoch zeigt sich im langfristigen Einsatz der entsprechend beschichteten Trägerplatten in Form von Werbeelementen, die häufig durch Außeninstallation der Witterung ausgesetzt sind, ein Aluminiumschwund aufgrund einer Oxidation von Aluminium, so daß der metallische Farbeffekt der Beschichtung mit der Zeit verloren geht.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, das gattungsgemäße Werbeelement derart weiterzuentwickeln, das es die Nachteile des Stands der Technik überwindet, insbesondere dauerhaft haltbar einen metallischen Glanz aufweist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die metallische Prägefolie eine Aluminiumschicht und eine metallische Schutzschicht für die Aluminiumschicht, umfassend ein im Vergleich zu Aluminium edleres Metall, aufweist, wobei die Aluminiumschicht zwischen der Trägerplatte und der Schutzschicht angeordnet ist.

[0007] Dabei kann vorgesehen sein, daß die Aluminiumschicht Aluminium und/oder zumindest eine Aluminiumlegierung umfaßt.

[0008] Bevorzugt ist erfindungsgemäß, daß die Schutzschicht Chrom und/oder zumindest eine Chromlegierung umfaßt.

[0009] Ferner können Weiterentwicklungen der Erfindung gekennzeichnet sein durch eine erste Farbschicht zwischen der Trägerplatte und der Aluminiumschicht, wobei die erste Farbschicht vorzugsweise einen gelben Farbton aufweist,

um den an sich durch die Aluminiumschicht und die Schutzschicht bewirkten Silber-Ton in einen Gold-Ton umzuwandeln.

[0010] Es kann erfindungsgemäß auch vorgesehen sein, eine zweite Farbschicht auf der der Aluminiumschicht abgewandten Seite der Schutzschicht zu verwenden, wobei die zweite Farbschicht vorzugsweise entweder den durch die erste Farbschicht, die Aluminiumschicht und die Schutzschicht bewirkten Farbton unterstützt oder in einen anderen Farbton umwandelt.

[0011] Weitere Ausführungsformen der Erfindung können gekennzeichnet sein durch eine dritte Farbschicht auf der der Trägerplatte abgewandten Seite der Prägefolie, die vorzugsweise aus einer weißen Deckschicht besteht.

[0012] Schließlich wird erfindungsgemäß auch der Einsatz einer Lichtquelle auf der die Prägefolie tragenden Seite der beschichteten Trägerplatte vorgeschlagen.

[0013] Der Erfindung liegt somit die überraschende Erkenntnis zugrunde, daß die auf eine Trägerplatte zur Herstellung eines Werbeelements aufzubringende metallische Prägefolie nicht nur Aluminium und/oder eine Aluminiumlegierung als Metall aufweisen sollte, sondern zusätzlich eine vorzugsweise aus Chrom und/oder einer Chromlegierung bestehende Schutzschicht vorhanden sein muß, die im Falle eines zeitbedingten Oxidierens von Aluminium für einen metallischen Glanz des Werbeelements sorgt. Zwar weist Aluminium grundsätzlich bessere Glanzeigenschaften als Chrom auf, jedoch Chrom zeichnet sich durch eine höhere Beständigkeit aus.

[0014] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand einer schematischen Zeichnung im Einzelnen erläutert ist. Die aus einer einzigen Figur bestehende Zeichnung zeigt dabei einen Abschnitt eines erfindungsgemäßen Werbeelement im Schnitt. [0015] Wie der Figur zu entnehmen ist, umfaßt ein erfindungsgemäßes Werbeelement 1 eine Trägerplatte 2, beispielsweise aus Plexiglas, eine Haftschrift 3, eine Farbschicht 4, insbesondere mit einem gelben Farbton, eine Aluminiumschicht 5, eine Chromschicht 6 sowie eine weiße Deckschicht 7.

[0016] Ein in der Figur dargestelltes Werbeelement 1 läßt sich unter Einsatz einer Konterprägefolie herstellen, die auf einer Trägerfolie eine Trennschicht, auf der Trennschicht eine aufgedampfte Chromschicht 6, auf der Chromschicht 6 eine aufgedampfte Aluminiumschicht 5, auf der Aluminiumschicht 5 eine gelbe Farbschicht 4, und schließlich auf der Farbschicht 4 eine Haftschrift 3 aufweist. Diese Konterprägefolie wird mit ihrer Haftschrift 3 auf die Trägerplatte 2 aufgelegt, wobei nach Einwirkung von Druck und Wärme bei einem Prägevorgang die Trägerfolie samt Trennschicht schließlich abziehbar ist, so daß das in der Figur dargestellte Werbeelement 1 entsteht.

[0017] Die in der Figur dargestellte metallische Beschichtung kann zum Erhalten eines gewünschten Motivs bereichsweise weggeätzt werden, wie in der DE 198 31 796 A1 beschrieben. Ein bereichsweises Beschichten läßt sich jedoch auch durch Laserbestrahlung, siehe die DE 43 33 546 C2, den Einsatz einer Aufdeckfolie, siehe die DE 38 08 689 C1 oder DE 195 31 590 C2, oder dergleichen bewirken.

[0018] Ein erfindungsgemäßes Werbeelement 1 wird dabei vorzugsweise derart verwendet, daß ein Betrachter auf die nicht beschichtete Seite der Trägerplatte 2 schaut, so daß bei Tageslicht eine reine Draufsicht auf die Beschichtung vorliegt, während bei Nacht auf der dem Betrachter abgewandten Seite des Werbeelements 1 eine nicht dargestellte Lichtquelle angeordnet ist, so daß dann eine Durchsicht

durch die Beschichtung stattfindet. Sowohl in Draufsicht als auch in Durchsicht weist das erfindungsgemäße Werbeelement 1 einen metallischen Ton auf, wobei der entsprechende Farbton durch die Farbschicht 4 einstellbar ist. Aufgrund der erfindungsgemäßen metallischen Doppelschicht aus Aluminium hinterlegt mit Chrom ist auch ein langzeitiger Metallglanz des Werbeelements 1 sichergestellt

[0019] Die in voranstehenden Beschreibung, in den Ansprüchen sowie in der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Trägerplatte.

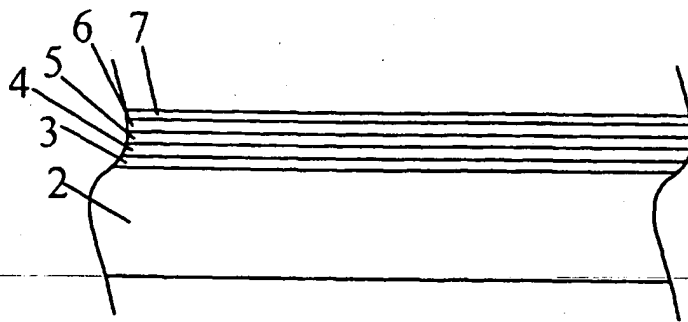
Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Bezugszeichenliste

1 Werbeelement	15
2 Trägerplatte	
3 Haftschicht	
4 Farbschicht	
5 Aluminiumschicht	20
6 Chromschicht	
7 Deckschicht	

Patentansprüche

1. Werbeelement, umfassend eine transparente Trägerplatte und eine darauf zumindest bereichsweise, unter Einwirkung von Druck und Wärme, aufgeprägte metallische Prägefolie, dadurch gekennzeichnet, daß die metallische Prägefolie eine Aluminiumschicht (5) und eine metallische Schutzschicht (6) für die Aluminiumschicht (5), umfassend ein im Vergleich zu Aluminium edleres Metall, aufweist, wobei die Aluminiumschicht (5) zwischen der Trägerplatte (2) und der Schutzschicht (6) angeordnet ist.
2. Werbeelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aluminiumschicht (5) Aluminium und/oder zumindest eine Aluminiumlegierung umfaßt.
3. Werbeelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzschicht (6) Chrom und/oder zumindest eine Chromlegierung umfaßt.
4. Werbeelement nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine erste Farbschicht (4) zwischen der Trägerplatte (2) und der Aluminiumschicht (5), wobei die erste Farbschicht (4) vorzugsweise einen gelben Farbton aufweist, um den an sich durch die Aluminiumschicht (5) und die Schutzschicht (6) bewirkten Silber-Ton in einen Gold-Ton umzuwandeln.
5. Werbeelement nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine zweite Farbschicht auf der der Aluminiumschicht abgewandten Seite der Schutzschicht, wobei die zweite Farbschicht vorzugsweise entweder den durch die erste Farbschicht, die Aluminiumschicht und die Schutzschicht bewirkten Farbton unterstützt oder in einen anderen Farbton umwandelt.
6. Werbeelement nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine dritte Farbschicht (7) auf der der Trägerplatte (2) abgewandten Seite der Prägefolie, die vorzugsweise aus einer weißen Deckschicht besteht.
7. Werbeelement nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Lichtquelle auf der die Prägefolie tragenden Seite der beschichteten



1 ↗

Fig.